

**PEMBANGUNAN APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN ANAK
KOST BERBASIS MOBILE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**DISUSUN OLEH:
RICHARD TRISNOSAPUTRA
NPM: 12 07 06949**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA 2017**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR BERJUDUL
PEMBANGUNAN APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN ANAK KOST BERBASIS MOBILE

Disusun oleh :
RICHARD TRISNOSAPUTRA
12 07 06949

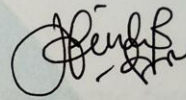
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Januari 2018

Pembimbing I,



Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Pembimbing II,



Findra K. S. Dewi, S.T., M.M., M.T.

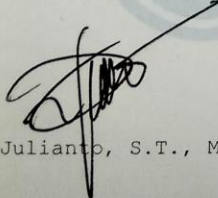
Tim Penguji :

Penguji I,



Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Penguji II,



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Penguji III,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, Januari 2018
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan :


UNIVERSITAS ATMA JAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Halaman Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk

*Kemuliaan Tuhan Yesus Yang Maha Lucu dan Bunda Maria
Jon dan Riesma
Arnold, Edward dan Hedwig*

*Terima kasih atas dukungan, harapan dan kepercayaan yang tiada
hentinya hingga saat ini.*

**"The truth is, everyone is going to hurt you. You just got to
find the ones worth suffering for."**

-Bob Marley

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknk Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus Yang Maha Lucu yang selalu menghibur penulis disaat sedang terpuruk.
2. Bunda Maria yang tidak pernah berhenti mendoakan penulis bahkan disaat penulis putus asa dalam berdoa.
3. Pak Jon atas didikannya dan nasehat-nasehatnya yang tidak murahan seperti motivator di televisi.
4. Ibu Riesma atas air matanya, semangatnya, doanya, dan segala pengorbanannya yang tiada tara. *I Love You Mom!*
5. Edward yang penuh perhatian dan mengajarkan banyak hal yang berguna tentang bagaimana bertahan hidup di Jogja dengan biaya minim.
6. Arnold yang memperkenalkan penulis kepada filsafat dan meminjamkan buku-bukunya untuk dibaca oleh penulis.
7. Hedwig yang menjadi motivasi penulis untuk segera lulus.

8. Bapak dan Ibu Dekanat Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Bapak Thomas Adi P. S., S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
10. Ibu Findra Kartikasari Dewi, ST, M.M, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
11. Seluruh Pengajar yang telah mengajar dan membimbing penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
12. Agung Maraya yang sering menjenguk penulis saat merasa kesepian di kos.
13. Mr. Cung, Niko Gombong, Priyo Galempok, yang merupakan sahabat seperjuangan selama kuliah dan rela menunda skripsi mereka agar bisa wisuda bersama dengan penulis.
14. Laoban Vipen dan Erika yang telah memberi lapangan pekerjaan kepada penulis agar bisa tetap makan.
15. Pasangan paling absurd di dunia Meria dan Ryan yang membuat saya meninggalkan ateisme.
16. Pikachu yang rela mendengarkan curhat penulis ketika sedang patah hati.
17. Teman-teman SMA dari Toraja yang ada di Jogja dan teman-teman grup SEMPAK, serta semua teman-teman

Teknik Informatika Universitas Atma Jaya
Yogyakarta.

18. Semua orang yang tidak dapat disebutkan satu per satu karena kata pengantar ini sudah terlalu panjang.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata, Penulis mengharapkan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Januari 2018

Richard Trisnosaputra

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	1
BAB I Pendahuluan.....	2
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Metodologi Penelitian	7
1.6. Sistem Penulisan Tugas Akhir.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1. Aplikasi Mobile	18
3.2. Manajemen Keuangan.....	18
3.3. Android.....	19
3.4. Android Studio.....	21
3.5. Java.....	21
3.6. PHP.....	22
3.7. Web Service.....	22
3.8. MySQL.....	23
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	24
4.1. Analisis Sistem.....	24
4.2. Lingkup Masalah.....	24
4.3. Perspektif Produk.....	25
4.4. Arsitektur Perangkat Lunak.....	25
4.5. Fungsi Produk.....	26

4.5.1.	Fungsi Daftar (SKPL-MKAK-001)	26
4.5.2.	Fungsi Masuk (SKPL-MKAK-002)	26
4.5.3.	Fungsi Transaksi Bayar (SKPL-MKAK-003)	26
4.5.4.	Fungsi Transaksi Kirim (SKPL-MKAK-004)	27
4.5.5.	Fungsi Kelola Anak Kost (SKPL-MKAK- 005)	27
4.5.6.	Fungsi Atur Pengeluaran (SKPL-MKAK- 006)	27
4.5.7.	Fungsi Lihat Laporan Pribadi (SKPL- MKAK-007)	27
4.5.8.	Fungsi Lihat Laporan Anak Kost (SKPL- MKAK-008)	27
4.5.9.	Fungsi Menabung (SKPL-MKAK-009) ...	28
4.5.10.	Fungsi Atur Akun (SKPL-MKAK-010)	28
4.6.	Kebutuhan Antarmuka Eksternal	28
4.6.1.	Antarmuka Pemakai	28
4.6.2.	Antarmuka Perangkat Keras	29
4.6.3.	Antarmuka Perangkat Lunak	29
4.7.	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	30
4.7.1.	Use Case Diagram	30
4.7.2.	Entity Relationship Diagram	31
4.8.	Arsitektur Sistem	32
4.9.	Perancangan Antarmuka	33
4.9.1.	Antarmuka Login	33
4.9.2.	Antarmuka Daftar	35
4.9.3.	Antarmuka Transaksi Pembayaran	36
4.9.4.	Antarmuka Transaksi Pengiriman	37
4.9.5.	Antarmuka Atur Pengeluaran	38

4.9.6.	Antarmuka Laporan Pengeluaran	
	Pribadi	39
4.9.7.	Antarmuka Laporan Pengeluaran Anak	
	Kost	40
4.9.8.	Antarmuka Tabungan	41
4.9.9.	Antarmuka Pengelolaan Anak Kost ...	42
4.9.10.	Antarmuka Atur Akun	43
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK ...		44
5.1.	Implementasi Perangkat Lunak	44
5.2.	File Pendukung Perangkat Lunak	44
5.3.	Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak	53
5.3.1.	Antarmuka Login	53
5.3.2.	Antarmuka Daftar	55
5.3.3.	Antarmuka Transaksi Pembayaran	57
5.3.4.	Antarmuka Transaksi Pengiriman	59
5.3.5.	Antarmuka Atur Pengeluaran	61
5.3.6.	Antarmuka Laporan Pengeluaran	
	Pribadi	62
5.3.7.	Antarmuka Laporan Pengeluaran Anak	
	Kost	64
5.3.8.	Antarmuka Tabungan	65
5.3.9.	Antarmuka Pengelolaan Anak Kost ...	67
5.3.10.	Antarmuka Atur Akun	68
5.4.	Hasil Pengujian Perangkat Lunak	71
5.5.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	75
5.5.1.	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	
	Manajemen Keuangan Anak Kost	75
5.6.	Kritik dan Saran dari Pengguna	81
5.7.	Analisis Kelebihan dan Kekurangan	
	Aplikasi	82
5.7.1.	Kelebihan	82

5.7.2. Kekurangan	82
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1. Kesimpulan	84
6.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Perbandingan Pengeluaran Langsung dan Tidak Langsung	5
Gambar 2.1. Tahapan Metode SDLC Model Waterfall	15
Gambar 3.1. Arsitektur Android	19
Gambar 3.2. Skema Sistem Web Service	22
Gambar 4.1. Arsitektur Perangkat Lunak	25
Gambar 4.2. Use Case Diagram Perangkat Lunak	30
Gambar 4.3. Entity Relationship Diagram Perangkat Lunak Manajemen Keuangan Anak Kost	31
Gambar 4.4. Rancangan Arsitektur Sistem Pada Aplikasi Yang Digunakan Anak Kost	32
Gambar 4.5. Rancangan Arsitektur Sistem Pada Aplikasi Yang Digunakan Orang Tua	33
Gambar 4.6. Antarmuka Login	34
Gambar 4.7. Antarmuka Daftar	35
Gambar 4.8. Antarmuka Transaksi Pembayaran	36
Gambar 4.9. Antarmuka Transaksi Pengiriman	37
Gambar 4.10. Antarmuka Atur Pengeluaran	38
Gambar 4.11. Antarmuka Laporan Pengeluaran Pribadi	39
Gambar 4.12. Antarmuka Laporan Pengeluaran Anak Kost	40
Gambar 4.13. Antarmuka Tabungan	41
Gambar 4.14. Antarmuka Pengelolaan Anak Kost	42
Gambar 4.15. Antarmuka Atur Akun	43
Gambar 5.1. Antarmuka Login	54
Gambar 5.2. Cuplikan Baris Kode Untuk Login	55
Gambar 5.3. Antarmuka Daftar	56
Gambar 5.4. Cuplikan Baris Kode Untuk Daftar	57

Gambar 5.5. Antarmuka Transaksi Pembayaran.....	58
Gambar 5.6. Cuplikan Baris Kode Untuk Transaksi	59
Gambar 5.7. Antarmuka Transaksi Pengiriman.....	60
Gambar 5.8. Cuplikan Baris Kode Untuk Pengiriman.....	60
Gambar 5.9. Antarmuka Atur Pengeluaran.....	61
Gambar 5.10. Cuplikan Baris Kode Untuk Atur Akun.....	62
Gambar 5.11. Antarmuka Laporan Pengeluaran	
	Pribadi 63
Gambar 5.12. Cuplikan Baris Kode Untuk Laporan	64
Gambar 5.13. Antarmuka Laporan Pengeluaran Anak	
	Kost 65
Gambar 5.14. Antarmuka Tabungan.....	66
Gambar 5.15. Cuplikan Baris Kode Untuk Tabungan	66
Gambar 5.16. Antarmuka Pengelolaan Anak Kost.....	67
Gambar 5.17. Cuplikan Baris Kode Untuk Pengelolaan	
	Anak Kost 68
Gambar 5.18. Antarmuka Atur Akun	69
Gambar 5.19. Cuplikan Baris Kode Untuk Atur Akun.....	70
Gambar 5.20. Persentase Hasil Pertanyaan Pertama.....	77
Gambar 5.21. Persentase Hasil Pertanyaan Kedua	78
Gambar 5.22. Persentase Hasil Pertanyaan Ketiga	78
Gambar 5.23. Persentase Hasil Pertanyaan Keempat.....	79
Gambar 5.24. Persentase Hasil Pertanyaan Kelima	80
Gambar 5.25. Persentase Hasil Pertanyaan Keenam	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Pengeluaran Konsumsi Mahasiswa	
Berdasarkan Jenis Kelamin	3
Tabel 1.2. Pengeluaran Untuk Biaya Langsung.....	4
Tabel 1.3. Pengeluaran Untuk Biaya Tidak Langsung.....	4
Tabel 1.4. Data Pengguna Sistem Operasi Android dan	
iOS di Asia Tenggara	6
Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.....	17
Tabel 5.1. File Aplikasi Manajemen Keuangan Anak	
Kost	44
Tabel 5.2. File Pendukung Web Service.....	46
Tabel 5.3. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	
Manajemen Keuangan Anak Kost	75
Tabel 5.4. Kritik dan Saran Terhadap Perangkat Lunak	
Manajemen Keuangan Anak Kost	81

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
Manajemen Keuangan Anak Kost (SKPL-MKAK)
- Lampiran 2. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
Manajemen Keuangan Anak Kost (DPPL-MKAK)



INTISARI

Salah satu masalah yang sangat umum dijumpai di kalangan anak kost adalah masalah keuangan. Timbulnya masalah keuangan ini sering disebabkan oleh manajemen keuangan yang buruk oleh anak kost dan ketidakmampuan anak kost untuk menentukan prioritas kebutuhan. Kerugian akibat pengeluaran yang tidak terkendali ini tidak hanya merugikan anak kost, tetapi juga orang tua mereka. Anak kost sering melakukan pengeluaran yang tidak perlu tanpa sepengetahuan orang tua. Salah satu solusi yang bisa dilakukan untuk mengendalikan pengeluaran adalah dengan melakukan pencatatan dan menyusun anggaran belanja yang dapat dilaporkan juga kepada orang tua.

Pada penelitian ini, aplikasi Manajemen Keuangan Anak Kost dirancang untuk mengotomatisasi proses pencatatan aliran dana dan pembuatan anggaran belanja bagi anak kost. Aplikasi ini akan mampu menyajikan laporan pengeluaran baik harian, mingguan, maupun bulanan yang kemudian dapat dilihat oleh orang tua. Terdapat juga *reminder* bagi pengguna aplikasi ini bila saldo mulai menipis atau terjadi pengeluaran yang terlalu besar. Aplikasi ini dibangun menggunakan Android Studio dengan MySQL sebagai *database*. Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah metode pembangunan perangkat lunak yang terdiri dari analisis, perancangan sistem, dan pengkodean.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi manajemen keuangan berbasis *mobile* yang dapat memudahkan anak kost dalam melakukan pencatatan keuangan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan anak kost akan mampu mengendalikan pengeluaran dan menentukan anggaran belanja. Selain itu, orang tua juga mendapat laporan yang jelas mengenai aliran dana yang mereka kirimkan ke anak mereka.

Kata Kunci: *Keuangan, pengeluaran, anak kost, orang tua, manajemen, mobile.*